



Neurology perspectives



19587 - Capacidad diagnóstica de p-tau181, Aβ₄₂ y Aβ₄₀ en la plataforma automatizada Lumipulse

Martínez Dubarbie, F.¹; López García, S.¹; Lage Martínez, C.¹; Fernández Matarrubia, M.¹; Martín Arroyo, J.²; Rivera Sánchez, M.²; Pozueta Cantudo, A.¹; García Martínez, M.¹; Corrales Pardo, A.¹; Bravo, M.²; López Hoyos, M.³; Irure Ventura, J.³; Hernández Vicente, S.⁴; García Unzueta, M.⁵; Guerra Ruiz, A.⁴; Sánchez Juan, P.⁶; Rodríguez Rodríguez, E.⁷

¹Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL); ²Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; ³Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Instituto de investigación Valdecilla (IDIVAL); ⁴Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; ⁵Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL); ⁶Servicio de Neurología. Fundación CIEN. CIBERNED; ⁷Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. IDIVAL. Universidad de Cantabria. CIBERNED.

Resumen

Objetivos: Valorar el rendimiento diagnóstico de los marcadores plasmáticos p-tau181, Aβ₄₂ y Aβ₄₀ en las fases preclínicas de la enfermedad de Alzheimer utilizando la plataforma automatizada Lumipulse.

Material y métodos: Se han seleccionado 208 sujetos de la Cohorte Valdecilla y analizado los marcadores p-tau181, Aβ₄₂ y Aβ₄₀ en plasma y LCR utilizando la plataforma Lumipulse de Fujirebio. Se han correlacionado las concentraciones de plasma y LCR y analizado las concentraciones plasmáticas en función del estatus amiloide y del grupo ATN. Por último, se han realizado curvas ROC y medido el AUC para valorar la capacidad de los distintos marcadores plasmáticos de detectar cambios en los marcadores de LCR.

Resultados: 208 sujetos cognitivamente sanos con una edad media de 64 años. Los marcadores plasmáticos correlacionaron significativamente con los de LCR: Aβ₄₂ (r = 0,21; p = 0,002), ratio Aβ₄₂/Aβ₄₀ (r = 0,6; p 0,0001) y p-tau181 (r = 0,47; p 0,0001). Los niveles plasmáticos de Aβ₄₂ fueron significativamente menores entre los sujetos A+ que en los A- (22,2 vs. 24,7 pg/ml; p 0,0001); y los de p-tau181 fueron significativamente mayores (1,46 vs. 1,10 pg/ml; p 0,0001). El AUC del ratio Aβ₄₂/Aβ₄₀ plasmático para discriminar sujetos A+ de A- fue de 0,89 (IC95% 0,86-0,94). Para diferenciar sujetos con patología Alzheimer biológicamente definida (A+ y T+) de aquellos que no lo son, el AUC de la combinación del ratio Aβ₄₂/Aβ₄₀ y p-tau181 fue de 0,9 (IC95% 0,84-0,97).

Conclusión: Los marcadores plasmáticos Aβ₄₂, Aβ₄₀ y p-tau181 medidos con la plataforma Lumipulse presentan buen rendimiento para detectar patología a nivel del LCR en sujetos cognitivamente sanos y tienen potencial como herramienta de cribado.